

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci i przyłączy wodociągowych - ulica Żytnia					
1		WODOCIĄG			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu 0.085+0.1685	km km	 0.254	 0.254
				RAZEM	0.254
2 d.1.1	analiza włas- na	Koszty organizacji ruchu, projektu, zajęcia terenu 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3 d.1.1	analiza włas- na	Koszty pompowania, odwodnienia wykopów w trakcie prowadzenia prac 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
4 d.1.1	analiza indy- widualna	Inwentaryzacja powykonawcza 254	m m	 254.000	 254.000
				RAZEM	254.000
1.2		ROBOTY ZIEMNE			
5 d.1.2	KNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (25,20+59,70+26,57+8,28+6,30+21,19+2,59+3,50+72,88+14,72+69,13+8,93+3,51+30,91+81,64+9,85+7,18) * 80% 452.08*0.8	m ³ m ³	 361.664	 361.664
				RAZEM	361.664
6 d.1.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 452.08*0.2	m ³ m ³	 90.416	 90.416
				RAZEM	90.416
7 d.1.2	KNNR 1 0206-04	Odwóz gruntu kat. II z wykopów w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji poz.6	m ³ m ³	 90.416	 90.416
				RAZEM	90.416
8 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km Krotność = 9 poz.5+poz.6	m ³ m ³	 452.080	 452.080
				RAZEM	452.080
9 d.1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 19	kpl. kpl.	 19.000	 19.000
				RAZEM	19.000
10 d.1.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 19	kpl. kpl.	 19.000	 19.000
				RAZEM	19.000
11 d.1.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
12 d.1.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
13 d.1.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 22.82	m ³ m ³	 22.820	 22.820
				RAZEM	22.820
14 d.1.2	KNNR 1 0318-03	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku 87.04	m ³ m ³	 87.040	 87.040
				RAZEM	87.040
15 d.1.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1004	m ² m ²	 1004.000	 1004.000
				RAZEM	1004.000
16 d.1.2	KNNR 1 0318-03 kalk. własna	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - grunt posyskany 20% 329.13*0.2	m ³ m ³	 65.826	 65.826
				RAZEM	65.826

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2	KNR 2-01 0230-01 kalk. własna	Mechaniczne zasypywanie wykopów - grunt rodzimy - 55%	m ³		
		329.13*0.55	m ³	181.022	
				RAZEM	181.022
18 d.1.2	KNR 2-01 0230-01 kalk. własna	Mechaniczne zasypywanie wykopów - grunt pozyskany - 25%	m ³		
		329.13*0.25	m ³	82.283	
				RAZEM	82.283
19 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.16+poz.17+poz.18	m ³	329.131	
				RAZEM	329.131
1.3		RUROCIĄGI I PRÓBY			
20 d.1.3	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm o podwyższonej odporności na powolną propagację pęknięć	m		
		83.5	m	83.500	
				RAZEM	83.500
21 d.1.3	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm o podwyższonej odporności na powolną propagację pęknięć	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
22 d.1.3	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		135+3	m	138.000	
				RAZEM	138.000
23 d.1.3	KNNR 4 1009-01 poz. zast.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
		33.5+6	m	39.500	
				RAZEM	39.500
24 d.1.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		254	m	254.000	
				RAZEM	254.000
25 d.1.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (83.5+1.5+135+3+33.5+6)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.313	
				RAZEM	1.313
26 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (83.5+1.5+135+3+33.5+6)/200	odc.20 0m odc.20 0m	1.313	
				RAZEM	1.313
27 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (83.5+1.5+135+3+33.5+6)/200	odc.20 0m odc.20 0m	1.313	
				RAZEM	1.313
1.4		KSZTAŁTKI			
28 d.1.4	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolano elektrooporowe PE100 D110mm kąt 45 st	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.1.4	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - kolano elektrooporowe o śr. 90 mm - kąt 45 st	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.1.4	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn.32 mm - kolano elektrooporowe PE 100 o średnicy 32 mm, kąt 90 st	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1.4	KNNR 4 1011-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - łuk PE 100 kąt 30st "	złącz.		
		bosy" formowany lub segmentowy	złącz.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.4	KNNR 4 1011-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - łuk PE 100 kąt 60st "bosi" formowany lub segmentowy 1	złącz.		
			złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.4	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - /mufa elektrooporowa PE100 D110MM/ 1	złącz.		
			złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.4	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa elektrooporowa o śr. 90 mm 6	złącz.		
			złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
35 d.1.4	KNNR 4 1011-01 poz. zast.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - mufa elektrooporowa PE 100 D32 mm 10	złącz.		
			złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
36 d.1.4	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik PE elektrooporowy redukcyjny D110/90/110mm 3	złącz.		
			złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
37 d.1.4	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik siodłowy elektrooporowy z nawiertką i obejmą dolną D110/32/110mm 5	złącz.		
			złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
38 d.1.4	KNNR 4 1011-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - Tuleja kołnierzowa PE100 SDR17 D90mm + Kołnierz luźny stalowy D80 mm SDR17 1	złącz.		
			złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.4	KNNR 4 1011-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - Tuleja kołnierzowa PE100 SDR17 D110mm + Kołnierz luźny stalowy D100 mm SDR17 1	złącz.		
			złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.4	KNNR 4 1011-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - Łącznik kielichowo kołnierzowy do rur PVC DN100 mm, np typ 623 AVK z zabezpieczeniem przed zsunieniem 1	złącz.		
			złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.4	KNNR 4 1011-03 analogia	Zasuwa klinowa D80 z króćcami PED90 PN 1,0 MPa z obudową i skrzynką uliczną, np. typ 36/80 AVK 3	złącz.		
			złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.1.4	KNNR 4 1011-01 poz. zast.	Zasuwa klinowa D25 z króćcami PED32 PN1.0 MPa z obudową i skrzynką uliczną, np typ36/80 AVK 5	złącz.		
			złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.1.4	KNR 2-18 0315-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm np 84/90 - N7+ kolano dwukołnierzowe z żeliwa sferoidalnego ze stopką + króciec dwukołnierzowy 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-03 analiza indywidualna	Montaż zestawu wodomierzowego DN 20 mm wraz z połączeniem wewnętrznej instalacji 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
45 d.1.4	KNR-W 2-15 0141-01 analiza indywidualna	Montaż zestawu wodomierzowego DN 50 mm - konsola, kolano elektrooporowe, tuleja kołnierzowa, zasuwka AVK, króćce żeliwne, zwężki kołnierzowe wraz z połączeniem wewnętrznej instalacji 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.1.4	KNR-W 2-19 0306-02 analogia	Rura osłonowa PE 100 Dz 63 mm SDR 17 L=1,5 m + płozy +manszety	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
47 d.1.4	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rura osłonowa PE 100 Dz 160 SDR 17, L=1,5 m + płozy + manszety	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.1.4	analiza indy- widualna	Ocieplenie rurociągu łupkami ze styroduru EPS 200 gr 5 cm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
1.5		ROBOTY RÓŻNE			
49 d.1.5	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 11*0.3	m ³ m ³		
				3.300	
				RAZEM	3.300
50 d.1.5	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
2		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
51 d.2	KNR 4-051 0124-01	Demontaż rurociągu z PVCo średnicy D110 mm wraz z robotami ziemnymi	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
52 d.2	KNR 4-051 0118-01	Demontaż rurociągu żeliwnego o średnicy D80 mm wraz z robotami ziemnymi.	m		
		107	m	107.000	
				RAZEM	107.000
53 d.2	KNR 4-051 0121-01	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy D25 mm wraz z robotami ziemnymi	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
54 d.2	kalk. własna	Zamulenie wodociągu mieszanką pianobetonową wodociągu niepodlegającego rozbiórce DN 80 mm - 60 m (0,3 m3 mieszanki pianobetonowej) DN 50 mm - 15 m - (0,03 m3 mieszanki pianobetonowej) DN 25 mm - 16 m (0,01 m3 mieszanki pianobetonowej) 0.34	m ³ m ³		
				0.340	
				RAZEM	0.340
55 d.2	KNR 4-05 0227-01 analogia	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm wraz z robotami ziemnymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
56 d.3	KNR 2-31 0810-01 poz. zast.	Rozebranie nawierzchni brukowej jezdni	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
57 d.3	KNR 2-31 0810-01 poz. zast.	Rozebranie nawierzchni brukowej zjazdów	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
58 d.3	KNR 2-31 0810-01 poz. zast.	Rozebranie nawierzchni brukowej placu	m ²		
		35	m ²	35.000	
				RAZEM	35.000
59 d.3	KNR 2-31 0805-01 poz. zast.	Rozebranie nawierzchni brukowej chodnika	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
60 d.3	KNR 2-31 0813-03 poz. zast.	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piasko- wej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.3	KNR 2-31 0802-01 poz. zast.	Ręczne rozebranie nawierzchni żwirowej chodnika	m ²		
		5	m ²	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.000
62	KNR 2-31 d.3 0813-01 poz. zast.	Rozebranie obrzeży betonowych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
63	KNR 2-31 d.3 0511-04 analiza indywidualna	Odtworzenie nawierzni jezdni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
64	KNR 2-31 d.3 0511-04 analiza indywidualna	Odtworzenie nawierzni zjazdów z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
65	KNR 2-31 d.3 0511-04 analiza indywidualna	Odtworzenie nawierzni placu z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej	m ²		
		35	m ²	35.000	
				RAZEM	35.000
66	KNR 2-31 d.3 0511-04 analiza indywidualna	Odtworzenie nawierzni chodnika z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
67	KNR 2-31 d.3 0511-04 analiza indywidualna	Odtworzenie nawierzni chodnika z trylinki	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNR 2-31 d.3 0511-04 analiza indywidualna	Odtworzenie nawierzni żwirowej chodnika	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
69	KNR 2-31 d.3 0407-02 analiza indywidualna	Ponowne ułożenie obrzeży betonowych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000